



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 10 934 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 46 B 3/16
A 46 D 1/00
A 46 B 5/06
B 60 S 3/06

②① Aktenzeichen:	298 10 934.4
②② Anmeldetag:	18. 6. 98
④⑦ Eintragungstag:	13. 8. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	24. 9. 98

DE 298 10 934 U 1

⑦③ Inhaber:
Kullen & Mez GmbH & Co, 72766 Reutlingen, DE

⑦④ Vertreter:
Möbus und Kollegen, 72762 Reutlingen

⑤④ Walzenbürste für Autowaschanlagen

DE 298 10 934 U 1

18.08.90

G 9577 DE

Kullen & Mez GmbH & Co.

Am Heilbrunnen 83

72766 Reutlingen

Walzenbürste für Autowaschanlagen

Die Erfindung betrifft eine Walzenbürste, insbesondere für Autowaschanlagen, deren Borsten aus einem komprimierbaren Material gefertigt sind, und bei der die Borsten in Nuten eines zylindrischen Borstenkörpers gehalten sind.

Die Borsten von Walzenbürsten werden bisher auf die Weise im Borstenkörper befestigt, daß die Borsten in einem Profil aus einem Blechzuschnitt eingeklemmt werden und anschließend das Profil in Nuten des Borstenkörpers eingesetzt wird. Das Einklemmen der Borsten im Profil ist ein extra Arbeitsgang, der zusätzlich Zeit und Geld kostet.

Die Erfindung hat die Aufgabe, eine Walzenbürste der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß der Arbeitsgang des Einklemmens der Borsten in einem Profil zur Fixierung der Borsten entfallen kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe mit einer Walzenbürste der eingangs genannten Art, bei der die Borsten um einen in die Nuten eingelegten Draht geführt und durch Verspannung zwischen dem Draht und der Nutwand in den Nuten fixiert sind. Durch die zwischen dem Draht und der Nutwand erzeugte Verspannung der Borsten entfällt zukünftig der bisher notwendige

./.

18084

G 9577 DE

- 2 -

Arbeitsgang des Einklemmens der Borsten in ein separates Profil. So kann durch das Verspannen der Borsten mit dem Draht und der Nutwand ein Arbeitsgang gespart werden.

Damit die Borsten nicht aus der Nut herausfallen oder herausgezogen werden können, kann sich der Nutquerschnitt zur Nutöffnung hin verjüngen.

Die Borsten können aus streifenförmigen Materialabschnitten gebildet sein, die außerhalb der Nutbereiche in Längsrichtung geschlitzt sind. Durch diese Schlitzte entsteht eine Vielzahl von fransenähnlichen Streifen, die nötig sind, um das Reinigungsgut zuverlässig zu säubern.

Je nachdem was unter dem Gesichtspunkt einer preiswerten Herstellung oder einer sicheren Fixierung der Borsten bevorzugt wird, kann der Draht aus Metall oder Kunststoff gefertigt sein.

Besondere Vorteile, insbesondere hinsichtlich der Lackschonung von Fahrzeugen bei Verwendung der Bürsten in Autowaschanlagen, lassen sich erzielen, wenn das komprimierbare Borstenmaterial ein Schaumstoffmaterial ist. Dieses Material läßt sich auch besonders gut in den Nuten verspannen.

Aus Gründen eines optimalen Reinigungsergebnisses von Walzenbürsten für Waschanlagen können die Nuten in Längsrichtung des Borstenkörpers verlaufen.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäß ausgebildeten Walzenbürste anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert.

./.

18.05.90

G 9577 DE

- 3 -

Im einzelnen zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Walzenbürste;

Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Borstenmaterialelement;

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform eines Borstenmaterialelements.

Fig. 1 zeigt eine Walzenbürste 10. Die Walzenbürste 10 weist einen zylindrischen Borstenkörper 11, Borsten 12 und Drähte 13 auf. Die Borsten 12 und die Drähte 13 sind in Nuten 14 im Borstenkörper 11 eingebracht. Auf diese Weise sind die Borsten 12 zwischen den Drähten 13 und den Nuten 14 verspannt, wodurch die Borsten 12 am Herausfallen oder Herausziehen aus den Nuten 14 gehindert werden. Zusätzlich zu der Verspannung der Borsten 12 wird ein Herausfallen oder Herausziehen der Borsten 12 durch Verjüngungen 15 der Nuten 14 im Bereich der Nutöffnung verhindert.

Fig. 2 zeigt ein Borstenmaterialelement 20 aus einem flachen Schaumstoffzuschnitt, dessen Borsten 21 von streifenförmigen Materialabschnitten gebildet sind, die durch Schlitzte 23 voneinander getrennt sind. Ein ungeschlitzter Bereich 22 ist zur Aufnahme des in Fig. 1 dargestellten Drahts 13 gedacht.

Fig. 3 zeigt eine zweite Ausführungsform eines Borstenmaterialelements 30. Dieses weist nur auf einer Seite streifenförmige Borsten 31 auf. Auf diese Weise erhält man eine geringere Borstendichte als mit dem in Fig. 2 dargestellten Borstenmaterialelement. Das Borstenmaterialelement 30 wird deshalb dort eingesetzt, wo man beispielsweise besonders schonend reinigen möchte. Ein Bereich 32 ist wieder für die Aufnahme des aus Fig. 1 bekannten Drahts 13 vorgesehen.

./.

18.06.98

G 9577 DE

- 4 -

S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Walzenbürste (10), insbesondere für Autowaschanlagen, deren Borsten (12, 21, 31) aus einem komprimierbaren Material gefertigt sind, und bei der die Borsten (12, 21, 31) in Nuten (14) eines zylindrischen Borstenkörpers (11) gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (12, 21, 31) um einen in die Nuten (14) eingelegten Draht (13) geführt und durch Verspannung zwischen dem Draht (13) und der Nutwand in den Nuten (14) fixiert sind.
2. Walzenbürste (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Nutquerschnitt zur Nutöffnung hin verjüngt.
3. Walzenbürste (10) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (12, 21, 31) von streifenförmigen Materialabschnitten (20, 30) gebildet sind, die außerhalb der Nutbereiche in Längsrichtung geschlitzt sind.
4. Walzenbürste (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Draht (13) aus Metall oder Kunststoff gefertigt ist.
5. Walzenbürste (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das komprimierbare Borstenmaterial ein Schaumstoffmaterial ist.
6. Walzenbürste (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (14) in Längsrichtung des Borstenkörpers (11) verlaufen.

MF/H

15.07.98

G95770E

Fig. 1

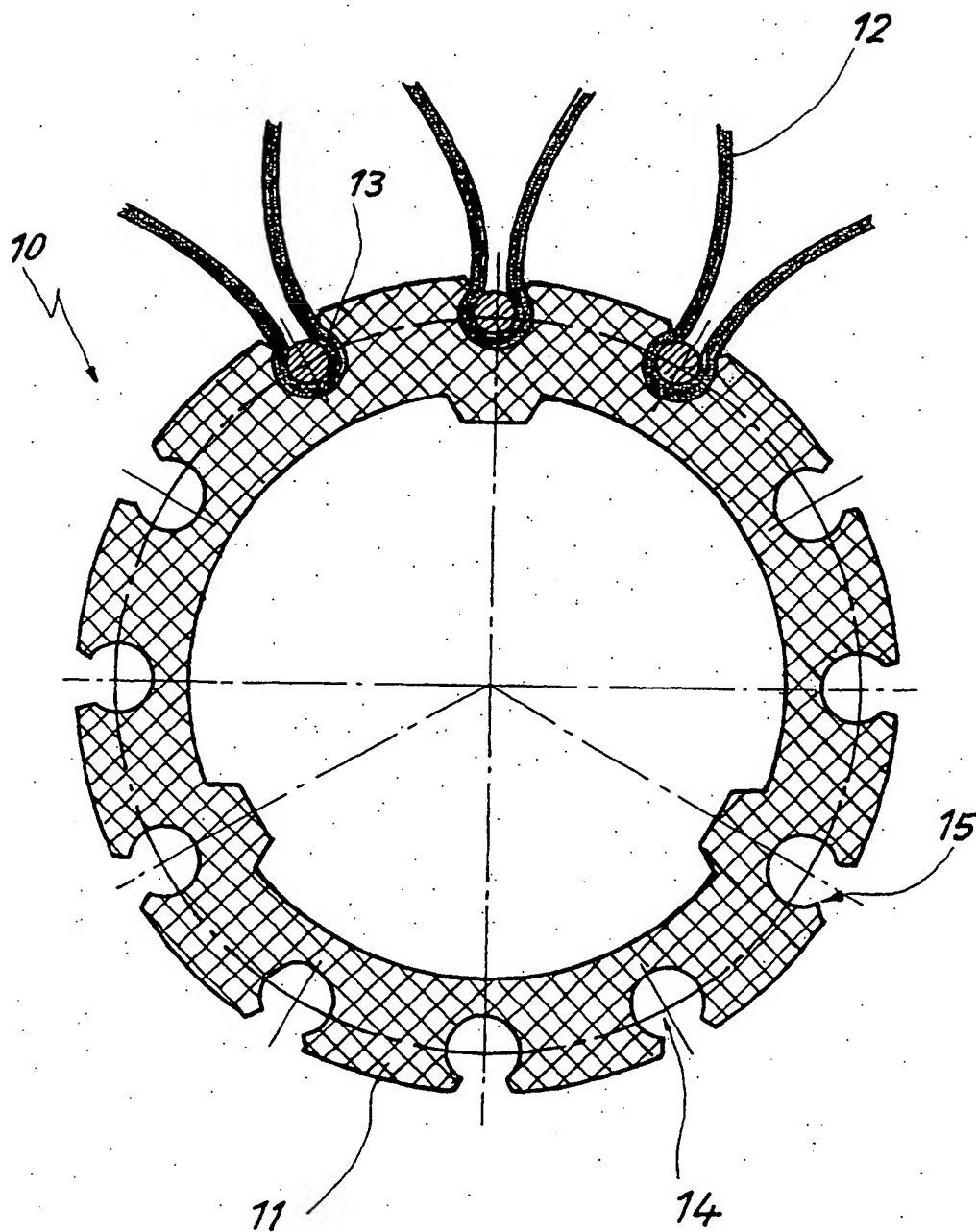
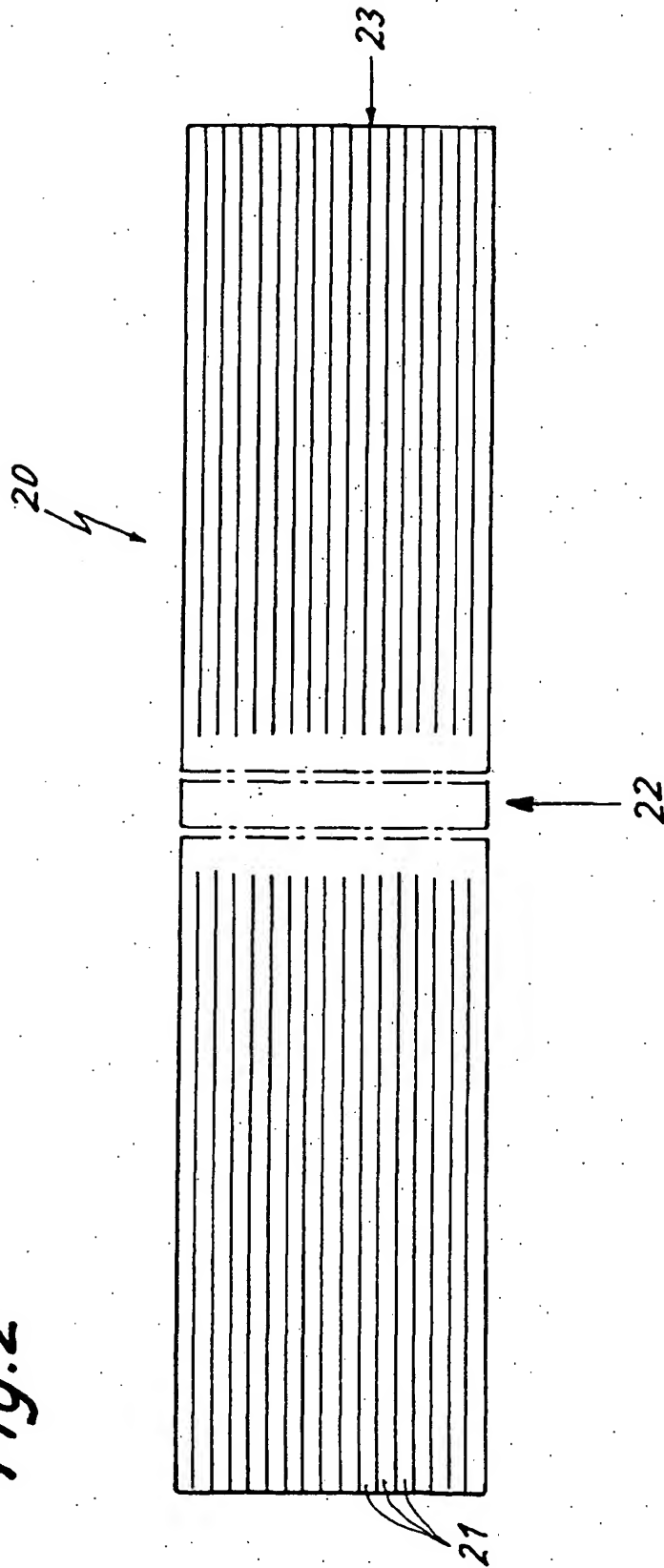


Fig.2

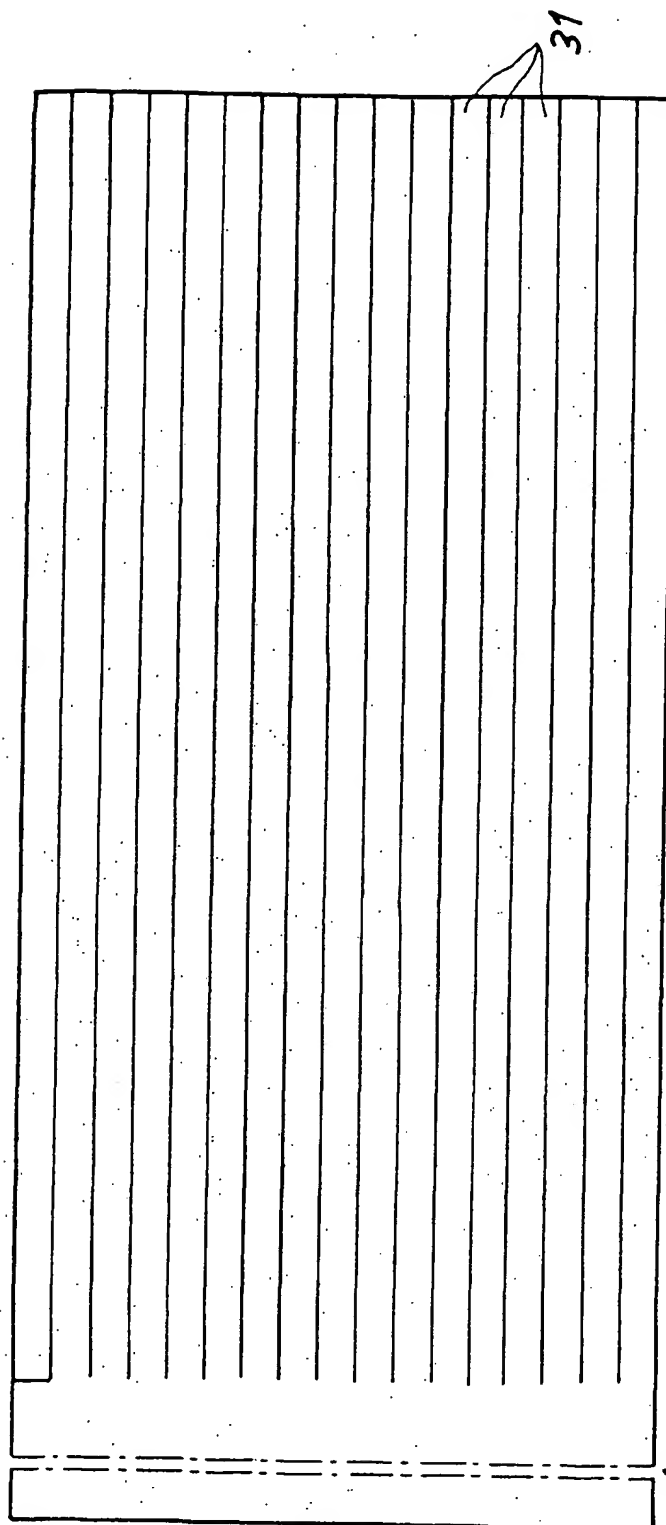


18.07.99

G9577 DE

Fig.3

30



32

31